Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)*

Dieses Produkt entspricht der Ratdirektive 89/336/EEC, wenn es gemäß der entsprechenden Anweisungen installiert und verwendet wird.

Service und technische Unterstützung

Bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler vor Ort oder faxen Sie an: +44 (0) 1453 733311

Unser Grundsatz ist die kontinuierliche Verbesserung und die Informationen in diesem Dokument unterliegen der Änderung ohne vorherige Mitteilung. Prüfen Sie, ob die Software der durch das Gerät angezeigten entspricht.

Dokument Nr.

S/DC/500-10-261 : Ausgabe vom 4b : 29/8/01

\UK261-4b.DTP

Bedienungsanleitung.

Arbeitsmessgeräte

Allgemeine Installation

Inhalt

Einführung _____ 4

Wichtige Sicherheitshinweise! - 4

1. Installation der Anzeigeeinheit _____ 5

1.1 "Wizard" Anzeigeeinheit - 5
1.2 "UDM" Anzeigeeinheit - 7
1.2 Montage in einem ATV - 9

2. Verkabelung _____ 10

SAM 100 (ersetzt "Jubilee 1) - 10
SAM 200 (ersetzt "Jubilee 2) - 11
Geschwindigkeits-/Entfernungsmessgerät 200 Meter - 12
TRACTOMETER - 14
DIGITAL TACHOMETER - 15
6-Kanal Wellendrehzahl – Monitor - 16
2-Kanal Wellendrehzahl – Monitor - 17
Spritzwasseranzeige 2 - 18
"SilaCount“ Ballenwickelmonitor - 19

2.1 Anschlusskasten (nur „Wizard“ Messgeräte) - 20
2.2 Stromversorgung - Fahrzeuge mit negativer Masse (12V) - 21
2.3 Stromversorgung - Fahrzeuge mit negativer Masse (24 V) - 23

3. Geschwindigkeitssensor _____ 24

3.1 Radsensor - Satz - 24
3.2 Gelenkwellensatz - 26
3.3 Zapfwellensensorsatz - 28
3.4 Montagesatz Wellenende - 29
3.5 Lichtmaschinendrehzahl -Sensorsatz - 30
3.6 ATV - Montagesatz - 31
3.7 TGSS Radar - Sensor - 34

4. Ausschalter _____ 36

4.1 Zugschalter - K/CUT/OUT/KIT/OO1 - 36
4.2 Zugschalter mit umgekehrtem Zug - K/CUT/OUT/KIT/OO7 - 37
4.3 Magnet und Reed - Schalter - K/CUT/OUT/KIT/OO2 - 37
4.4 Zweipoliger Kippschalter - K/CUT/OUT/KIT/OO3 - 38
4.5 Druckschalter - K/CUT/OUT/KIT/OO4 - 39
4.6 Niederdruck - Hydraulikschalter - K/CUT/OUT/KIT/OO5 - 40
4.7 Handtastschalter - K/CUT/OUT/KIT/OO6 - 41
4.8 Hochdruck - Hydraulikschalter - K/CUT/OUT/KIT/OO8 - 41
4.9 Wellensensorschalter - K/CUT/OUT/KIT/OO9 - 43
4.10 Fingerschalter - K/CUT/OUT/KIT/O13 - 44
4.11 Diodenschalter - K/CUT/OUT/KIT/O14 - 45

5. Verscheidene Ergänzungen _____ 47

Externer Alarm - 47

Einführung

Diese Installationsanleitung deckt die meisten RDS - Arbeitsmessgeräte der Typen „Wizard“ und „UDM“ sowie die dazugehörigen Sensoren und Verkabelung ab. Nicht alle Punkte der Anleitung sind für das zu installierende Gerät von Bedeutung. Für die Sensoren, die Stromversorgung und Montage der Anzeigeeinheit sind verschiedene Sätze erhältlich.

Einige Installationen benötigen besondere Komponenten oder Sensoren am Fahrzeug oder Geräte, die nicht in dieser Anleitung abgedeckt sind. In diesem Fall beachten Sie bitte die getrennten Anweisungsblätter, welche den einzelnen Sätzen beiliegen.

Die Zuverlässigkeit des Systems hängt in großem Maße von der Qualität der Installation ab. Die Sätze sollten für die überwiegende Mehrheit von Installationen verfügbar sein und eine saubere und ordentliche Arbeit ermöglichen. Falls Sie sich nicht über jeden Aspekt der Installation sicher sind, steht Ihnen Ihre RDS - Vertretung bzw. Ihr Fachhändler gerne zur Verfügung. Sie können auch direkt mit RDS aufnehmen.

Wichtige Sicherheitshinweise!

Zusätzlich zu den zu beachtenden Sicherheitsvorschriften vor Ort, ist vor einer Arbeit an der Maschine bzw. am Gerät immer folgendes zu beachten:

Bei Arbeiten am Hydrauliksystem ist sicherzustellen, dass alle Hebeeinrichtungen bis auf den Boden abgesenkt sind und das gesamte System druckfrei ist, bevor eine Hydraulikkupplung gelockert wird.

Verhindern Sie, dass die Maschine unbeabsichtigt gestartet, auf eine andere Weise hochgefahren wird oder während der Arbeit an ihr bewegt wird, z.B. durch Abziehen des Zündschlüssels, Verkeilen der Räder, Anbringen einer Warntafel im Fahrerhaus usw.

Unterrichten Sie alle Personen in der Umgebung der Maschine vollständig über Ihre unmittelbaren Absichten während der Installation und der Erstkalibrierung.

1.1 "Wizard" Anzeigeeinheit

Sprechen Sie mit dem Bediener der Maschine den Einbauort der Anzeigeeinheit im Fahrerhaus ab. Die Anzeigeeinheit darf die Sicht aus dem Fahrerhaus einschränken oder die Verwendung der Bedienelemente behindern.

Die Anzeigeeinheit ist mit einem Kabel (1 m Länge), das mit einem 18poligen IDC - Stecker versehen ist, ausgestattet und ist anschlussbereit an den „Terminator“ Anschlusskasten.

Abb. 1a

1.1.1 Montage der Anzeigeeinheit

Die Anzeigeeinheit wird mit einem getrennten Montagesatz geliefert, der aus den Folgenden Teilen besteht:

1 x lange Klammer
1 x kurze Klammer
3 x Schraubknöpfe
1 x Abdeckplatte
1 x Montageplatte
2 x Blechschrauben

1. Drücken Sie die Abdeckplatte in die Aussparung der langen Klammer (sie passt nur auf eine Weise).
2. Die Instrumentenfassung ist auf eine maximale Flexibilität für die Positionierung der Anzeigeeinheit sowohl auf der rechten als auch der linken Seite des Fahrerhauses, in der Instrumententafel oder in einer Deckenmontage ausgelegt.

   Montieren Sie die beiden Klammern und die Montageplatte mit den Schraubknöpfen und fügen Sie dies mit der Anzeigeeinheit zusammen.

ANMERKUNG: Die lange oder kurze Klammer kann an die Anzeigeeinheit montiert werden, je nach der gewünschten Ausrichtung.

Bohren Sie nicht in einen ROPS- oder FOPS - Rahmen!

Wenn Sie die Montageplatte auf Kunststoff, z.B. der Instrumententafel oder einem anderen Pressteil im Fahrerhaus, befestigen, sollten M4 - Schrauben mit breiten Unterlegscheiben zur Unterstützung des Montagepunktes verwendet werden.

Versuchen Sie nicht den Befestigungsbügel einzustellen, bevor zuerst die Schraubknöpfe ausreichend gelockert wurden! Andernfalls werden Sie die Klammer beschädigen!

1.1.2 Montage der Platte

Befolgen Sie die Anweisungen der Papierschablone, welche dem optionalen Plattenmontagesatz beiliegt.

1.2 "UDM" Anzeigeeinheit

Die Anzeigeeinheit besteht aus einem Innen- und einem Außengehäuse mit dem Befestigungsbügel.

Das Außengehäuse kann gedreht werden, um die Anzeigeeinheit in verschiedenen Ausrichtungen montieren zu können (siehe Abb. 1b).

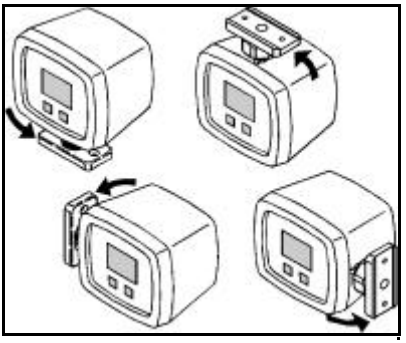


Abb. 1b - Montagepositionen

Für eine erneute Ausrichtung des Befestigungsbügels ist die rückseitige Schraube herauszudrehen und das Außengehäuse abzunehmen (siehe Abb. 1c).

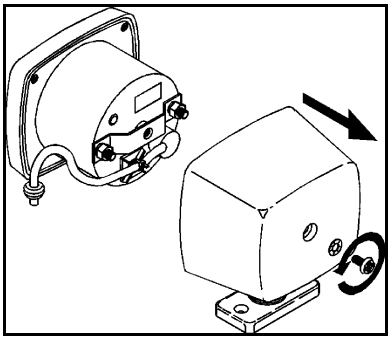


Abb. 1c - Abnehmen des Außengehäuses

Drehen Sie das Gehäuse in die gewünschte Position für eine Montage für Links- oder Rechtslenker oder eine Deckenmontage.

Positionieren Sie das Kabel erneut um das Innengehäuse und setzen Sie das Außengehäuse wieder auf. Achten Sie darauf, dass die Kabeldurchführung korrekt sitzt (siehe Abb. 1d).

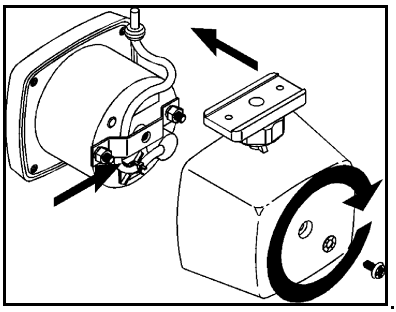


Abb. 1d - Drehen des Außengehäuses

1 - Installation der Anzeigeeinheit

Befestigen Sie die Gehäusemontageplatte mit den beiliegenden Blechschrauben (siehe Abb. 1e)

Bohren Sie nicht in einen ROPS- oder FOPS - Rahmen!

Wenn Sie die Montageplatte auf Kunststoff, z.B. der Instrumententafel oder einem anderen Pressteil im Fahrerhaus, befestigen, sollten M4 - Schrauben mit breiten Unterlegscheiben zur Unterstützung des Montagepunktes verwendet werden.

Drehen Sie die Überwurfmutter handfest an, um die Anzeigeeinheit in ihrer Lage zu arretieren.

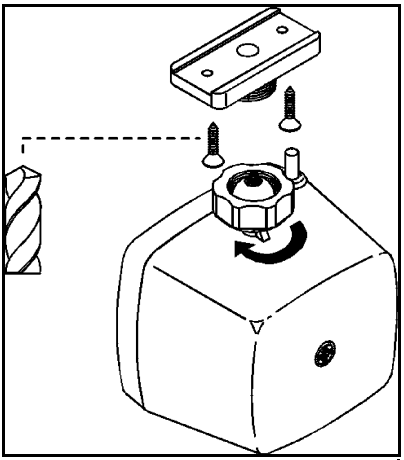


Abb. 1e - Anbringen der Montageplatte

1.2.1 Montage in der Instrumententafel

Das UDM kann in der Instrumententafel montiert werden (siehe Abb. 1f)

Hierzu ist der optional erhältliche Satz (Ref. K/PNL/MNTD) erforderlich.

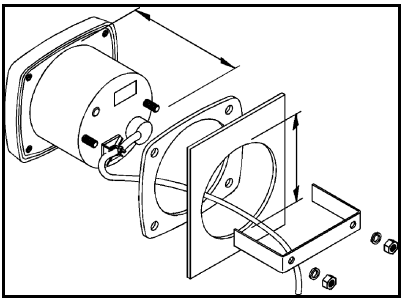


Abb. 1f - Montage in der Instrumententafel

1.3 Montage in einem ATV

Der Satz ATV/SNR/KIT beinhaltet eine rechteckige Montageplatte und Schrauben für eine Befestigung der Anzeigeeinheit auf den Handgriffen (siehe Abb. 1g).

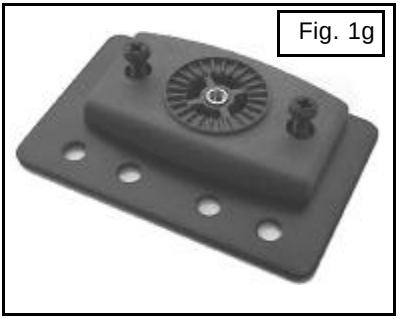


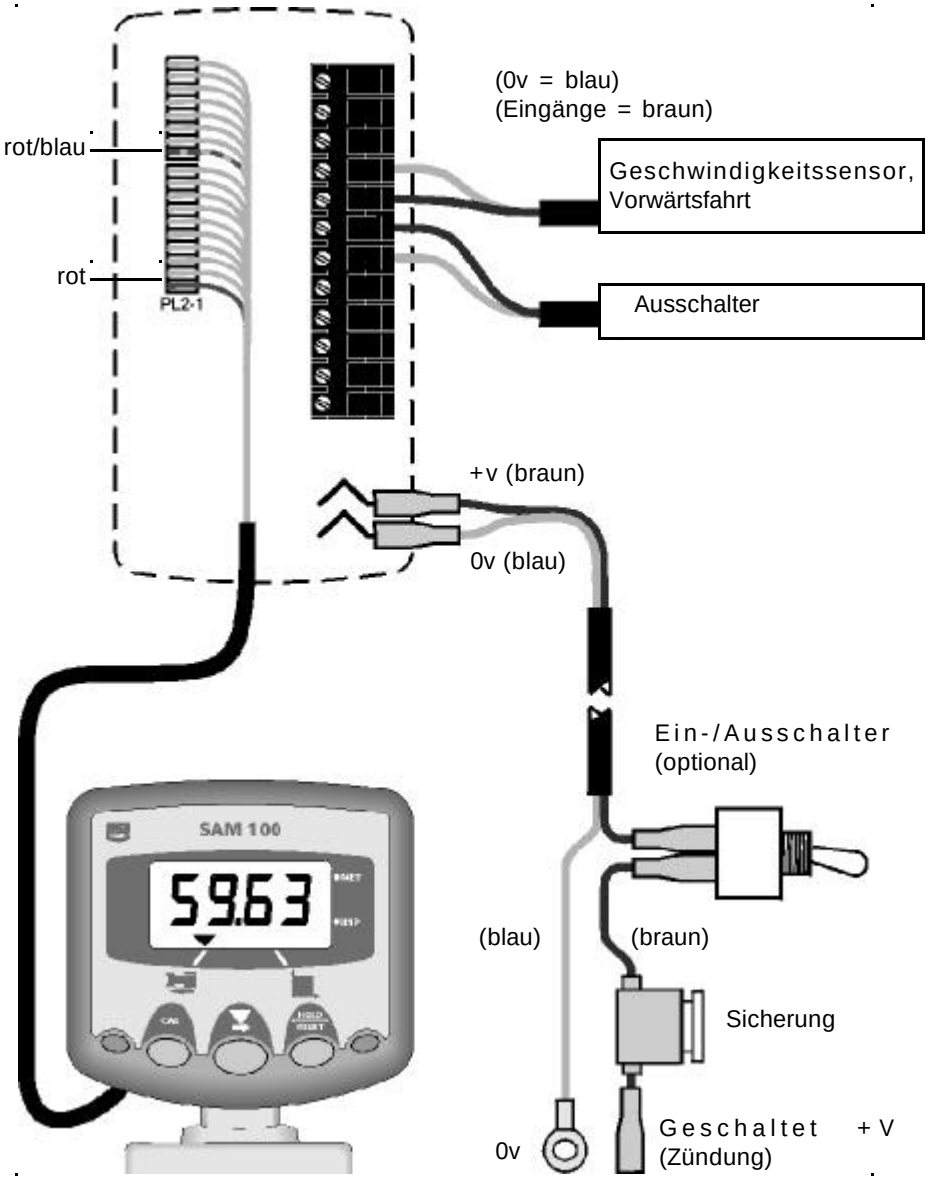
Fig. 1g

1.3.1 Honda ATV

1. Lösen Sie das Honda - Spritzgussschild aus dem mittleren Handgriffabdeckung und drehen Sie die beiden M6 Befestigungsschrauben heraus.
2. Montieren Sie die rechteckige Montageplatte mit den beiden beiliegenden, längeren Schrauben. Ziehen Sie die Schrauben an und setzen Sie das Honda - Schild zur Abdeckung der Schraubenköpfe wieder ein.
3. Befestigen Sie die Kunststoffmontageplatte mit den beiliegenden Blechschrauben. Setzen Sie den Arm der Anzeigeeinheit ein und stellen Sie diese ein, wie dies in Abschnitt 1.1.1 beschrieben ist.

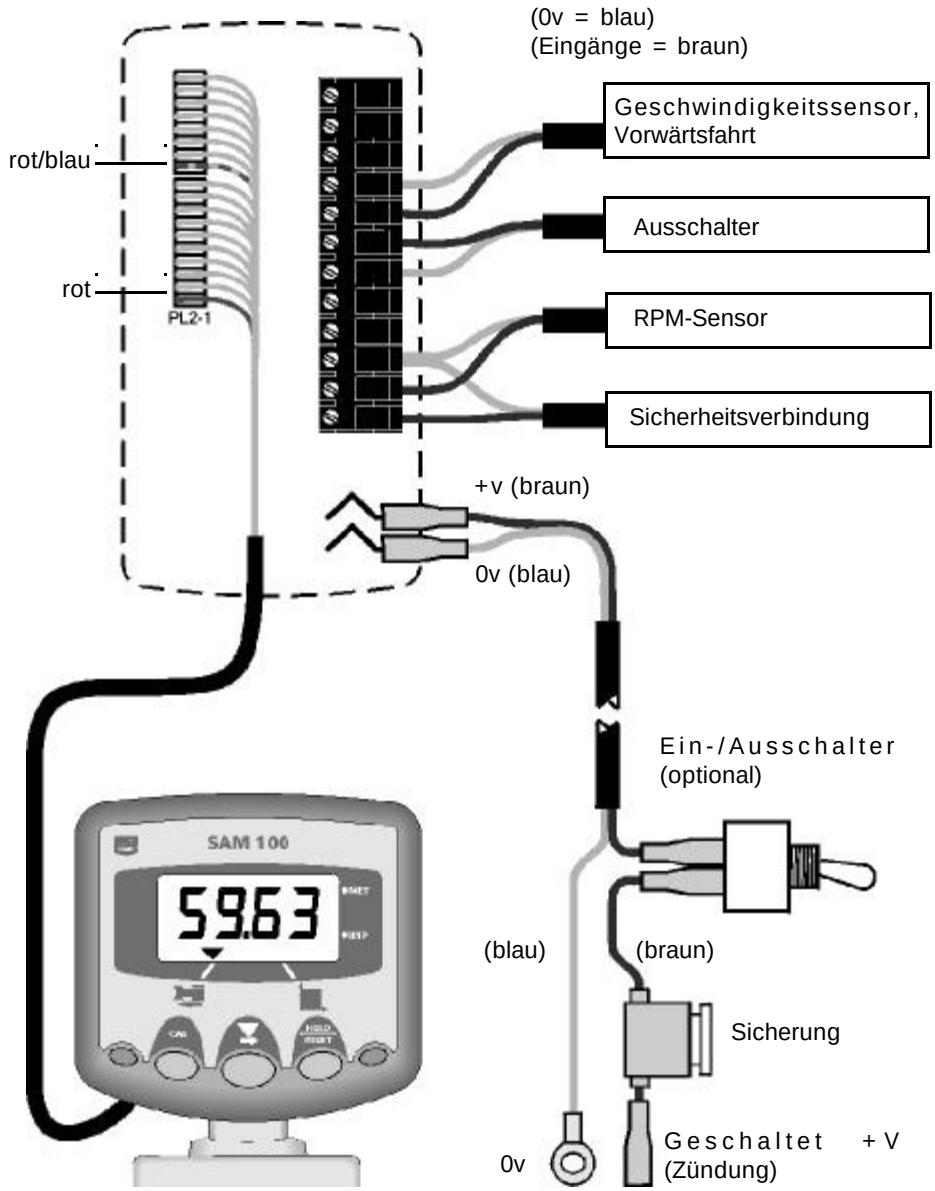
2 - Verkabelung

SAM 100 (ersetzt „Jubilee 1“)



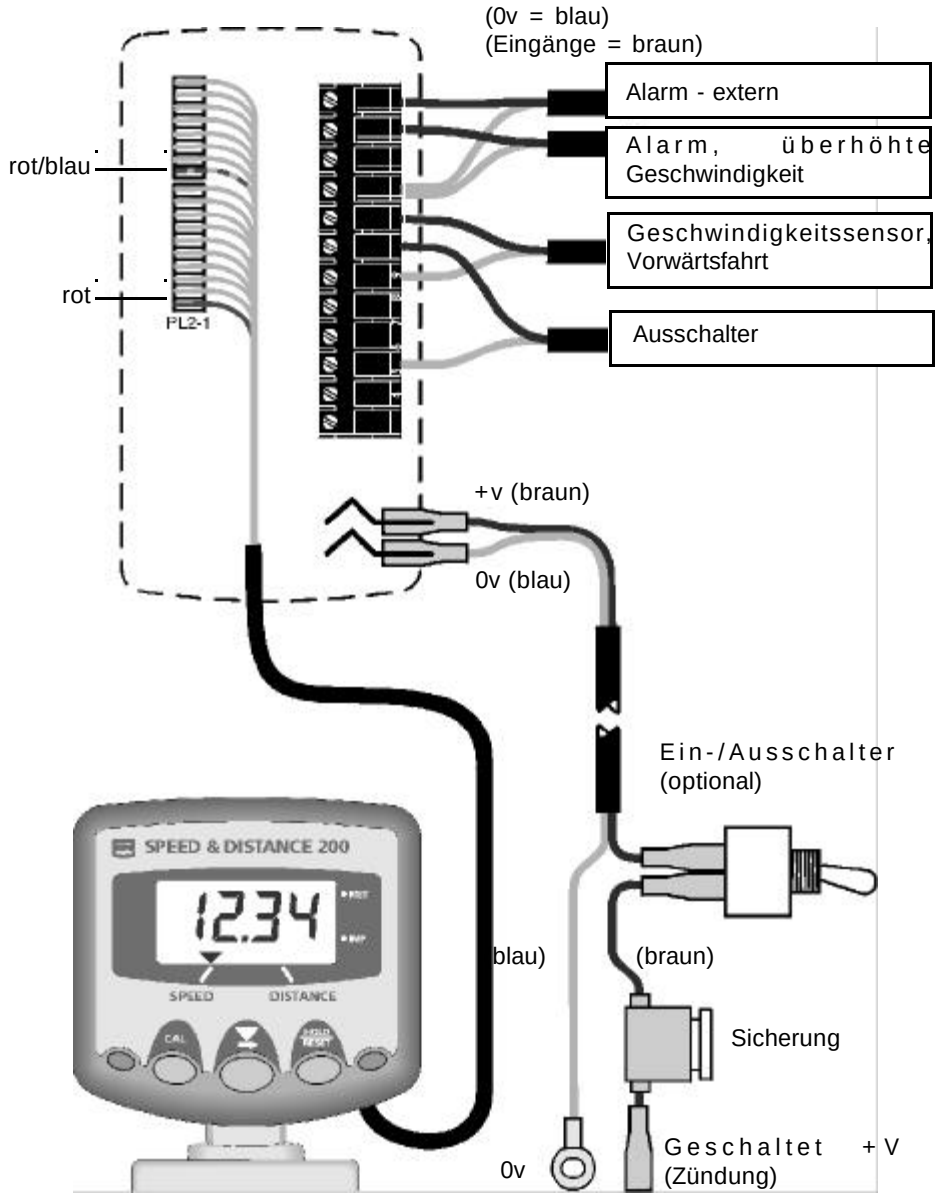
2 - Verkabelung

SAM 200 (ersetzt „Jubilee 2“)



2 - Verkabelung

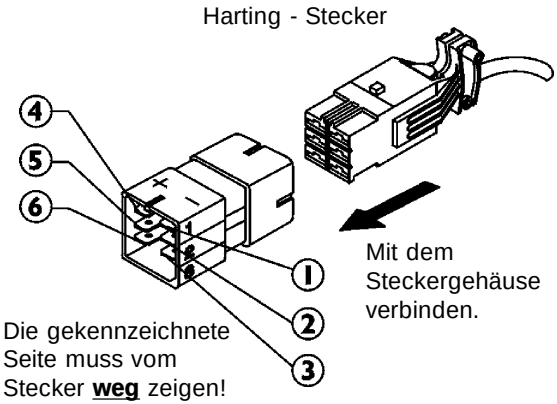
Geschwindigkeits-/Entfernungsmessgerät 200 Meter



Leere Seite

2 - Verkabelung

TRACTOMETER



Grauer Harting - Stecker

+V (braun)	4	EIN	1	(blau) 0V
SIGNAL (braun)	5	VORWÄRTS-GESCHWINDIGKEIT	2	(blau) 0V
+V (braun)	6	ACI/AUSSCHALTER	3	(blau) 0V

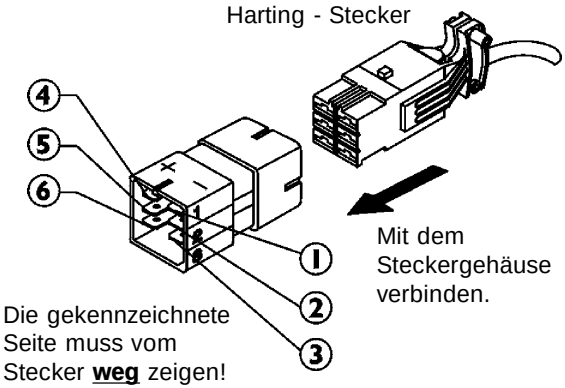
Blauer Harting - Stecker

+V (braun)	4	RADAR	1	0V (nicht verwendet)
SIGNAL (grün/gelb)	5	RADAR	2	(blau) 0V
SIGNAL (braun)	6	UMDREHUNGEN /MINUTE	3	(blau) 0V

Einbauanweisungen:

Stromversorgung:	12V - siehe Seite 21, 24 V - siehe Installationsblatt (dem Satz K/INST/24V beiliegend)
Geschwindigkeitssensor:	siehe Seiten 24 - 33
Sensor, Umdrehungen/Minute:	siehe Seiten 24 - 33
Radarsensor:	siehe Seiten 34 - 35
Ausschalter:	siehe Seiten 36 - 46
ACI:	siehe Installationsblatt (liegt dem Satz bei).

DIGITAL - TACHOMETER



Grauer Harting - Stecker

Einbauanweisungen:

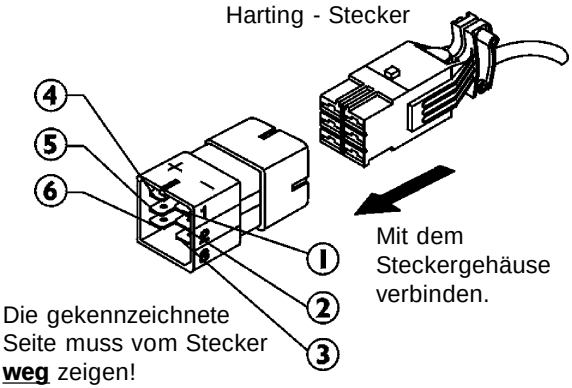
Stromversorgung: 12V - siehe Seite 21, 24 V - siehe Installationsblatt (dem Satz K/INST/24V beiliegend)

Sensor, Umdrehungen/Minute: siehe Seiten 24 - 33

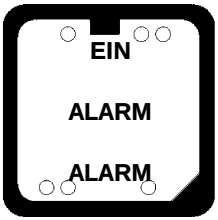
Externer Alarm: siehe Seite 47

2 - Verkabelung

6-Kanal Wellendrehzahl – Monitor



Grauer Harting - Stecker



+V (braun)	4	EIN	1	(blau) 0V + SENSOREN 0V
Gepulster Alarm (braun)	5	ALARM	2	(blau) 0V + SENSOREN 0V
Daueralarm (braun)	6	ALARM	3	(blau) 0V + SENSOREN 0V

Blauer Harting - Stecker

SIGNAL - Kanal 4 (braun)	4	UMDREHUNGEN /MINUTE	1	(braun) SIGNAL - Kanal 1
SIGNAL - Kanal 5 (braun)	5	UMDREHUNGEN /MINUTE	2	(braun) SIGNAL - Kanal 2
SIGNAL - Kanal 6 (braun)	6	UMDREHUNGEN /MINUTE	3	(braun) SIGNAL - Kanal 3

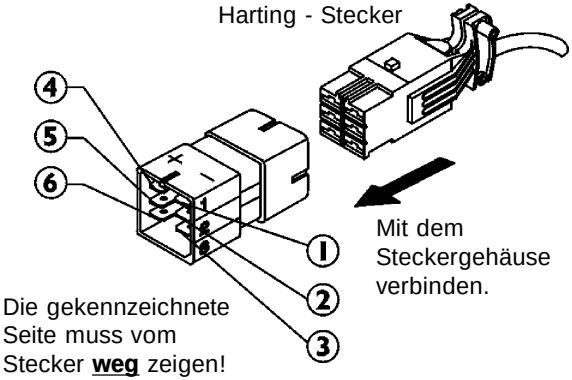
Einbauanweisungen:

Stromversorgung: 12V - siehe Seite 21, 24 V - siehe Installationsblatt (dem Satz K/INST/24V beiliegend)

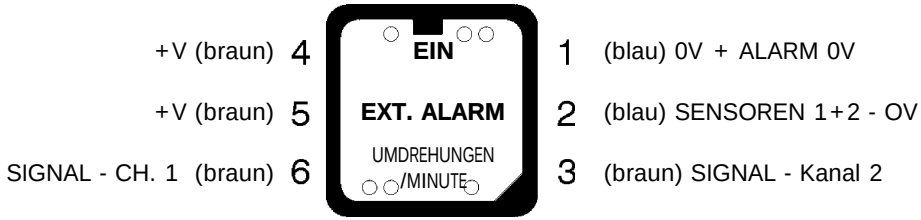
Sensor, Umdrehungen/Minute: siehe Seiten 24 - 33

Externer Alarm: siehe Seite 47

2-Kanal Wellendrehzahl - Monitor



Grauer Harting - Stecker



Einbauanweisungen:

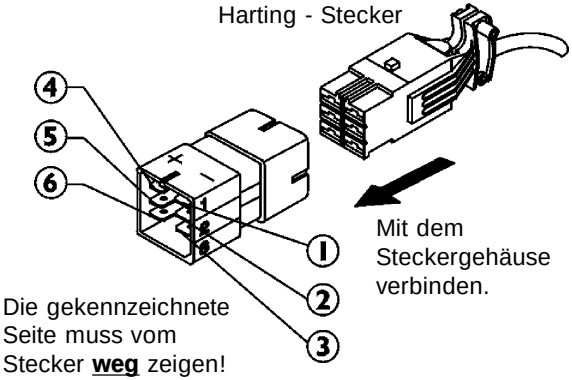
Stromversorgung: 12V - siehe Seite 21, 24 V - siehe Installationsblatt (dem Satz K/INST/24V beiliegend)

Sensor, Umdrehungen/Minute: siehe Seiten 24 - 33

Externer Alarm: siehe Seite 47

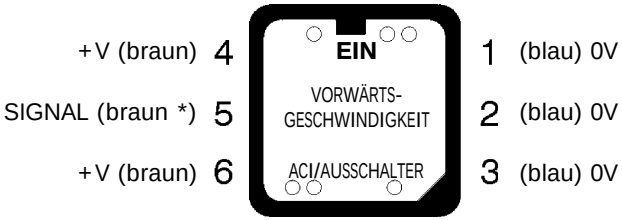
2 - Verkabelung

Spritzwasseranzeige 2

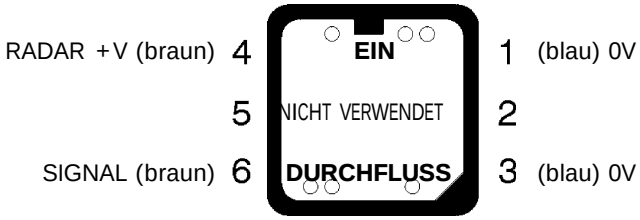


Grauer Harting - Stecker

*grün/gelb für RADAR SIGNAL



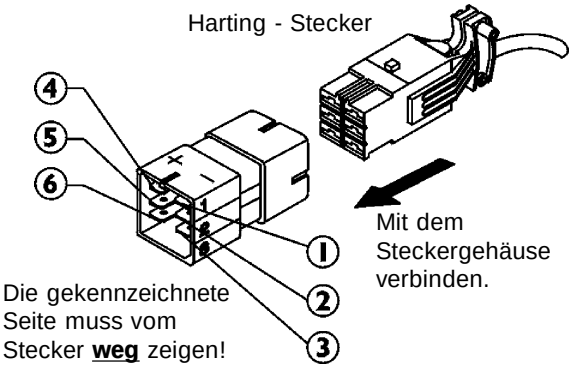
Blauer Harting - Stecker



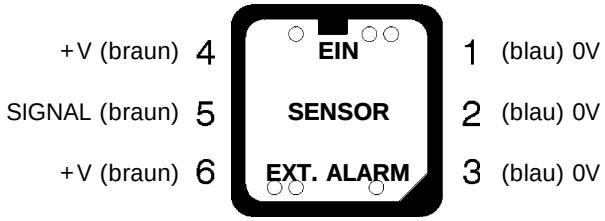
Einbauanweisungen:

Stromversorgung:	12V - siehe Seite 21, 24 V - siehe Installationsblatt (dem Satz K/INST/24V beiliegend)
Durchflusssensor:	siehe Installationsblatt (dem Satz beiliegend)
Geschwindigkeitssensor:	siehe Seiten 24 - 33
Radarsensor:	siehe Seite 34 - 35
Ausschalter:	siehe Seite 36 - 46
ACI:	siehe Installationsblatt (dem Satz beiliegend)

"SilaCount“ Ballenwickelmonitor



Grauer Harting - Stecker



Einbauanweisungen:

Stromversorgung:	12V - siehe Seite 19, 24 V - siehe Installationsblatt (dem Satz K/INST/24V beiliegend)
Sensor:	siehe Installationsblatt (dem Satz beiliegend) Satz - Ref.: BW/SNR/KIT/001)
Externer Alarm:	siehe Seite 45

2 - Verkabelung

2.1 Anschlusskasten (nur „Wizard“ Messgeräte)

Das 18polige Kabel der Anzeigeeinheit, alle Sensoren und die Stromversorgung werden an einen Standardanschluss-kasten, auch als „Terminator“ bezeichnet, angeschlossen.

Der Terminator ist nicht wasserdicht. Er muss an einem vor ÜBERMÄSSIGER FEUCHTIGKEIT UND SCHMUTZ geschützten Ort montiert werden!

1. Die Bodenschale kann mit den beiliegenden Schrauben montiert werden oder an den Kabeln bleiben.

2. Schließen Sie das Kabel der Anzeigeeinheit an die Platinen - Leiste PL2 an

ANMERKUNG: Das rote Kabel des 10poligen Stecker wird an Pin 1 der Platinen - Steckerleiste angeschlossen.

Das blau/rote Kabel des 8poligen Steckers wird an Pin 11 der Platinen - Steckerleiste angeschlossen (siehe Abb. 2).

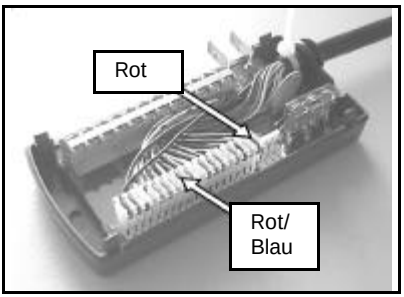


Abb. 2

3. Setzen Sie die Kabeldurchführung in die Schale ein und befestigen Sie das Kabel der Anzeigeeinheit mit einem Kabelbinder an den Sattel der Schale zur Zugentlastung (siehe Abb. 2).

4. Arbeitet Ihr Messgerät mit einem ICP200 Drucker im Fahrerhaus, müssen Sie das Druckerkabel an der Platinen - Leiste PL1 anschließen. Dieses Kabel ist auf gleiche Weise für eine Zugentlastung zu befestigen.

5. Kleben Sie das Schild auf den Deckel des Anschlusskastens.

6. Schließen Sie die Sensoren an. Die Verkabelungsanschlüsse sind auf dem mit dem Terminator gelieferten Schild verzeichnet.

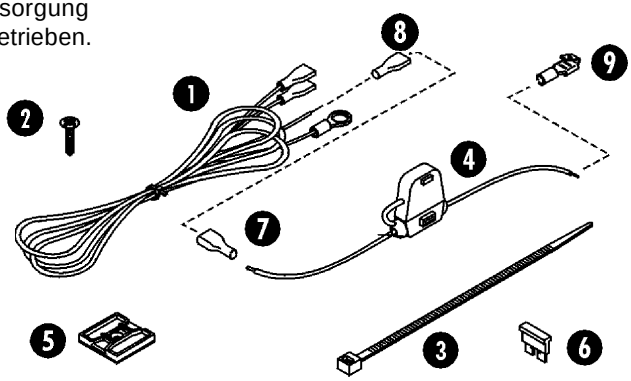
Anmerkung: Die Sensorkabel sind nicht zugentlastet. Wir empfehlen, dass Sie die Kabel auf geeignete Weise mit einem Kabelbinder sicher befestigen, um einen Zug auf die Schrauban-schlussklemmen zu vermeiden.

2.2 Stromversorgung - Fahrzeuge mit negativer Masse (- 12V)

Satz Ref: K/INSTRUMENT

Das Messgerät wird im Allgemeinen mit einer 12 V Stromversorgung (Gleichspannung) betrieben.

Abb. 3



Der Anschlusskasten hat eine 3A Sicherung, Varistoren für den Schutz vor Spannungsstößen und eine Netz - LED.

Die Sicherung im Anschlusskasten schützt lediglich die Anschluss-kastenschaltung und die Anzeigeeinheit. Das Strom-versorgungskabel wird NICHT geschützt.

Key	Part	Qty
1.	Stromkabel	1
2.	Blechschraube	2
3.	Kabelbinder	50
4.	Sicherungshalter	1
5.	Halter für Kabelbinder	6
6.	Sicherung - 5A	2
7.	Kabelklemmer - female	2
8.	Kabelklemmer - male	1
9.	Kabelklemmer - piggyback	1

2 - Verkabelung

Das Standardstromversorgungskabel ist ein 2adriges Kabel mit zwei Anschlüssen (1/4 Zoll) an einem Ende und einem Ringanschluss mit Huckepackanschluss am anderen Ende.

1. Schließen Sie das blaue (0V) und braune (+V) Kabel an die Anschlussfahnen des Anschlusskastens („Wizard“ Messgeräte) oder die Anschlüsse 1 und 4 des grauen „Harting - Steckers“ (UDM - Messgeräte) an.

Anmerkung: Schließen Sie die Stromversorgung nicht an eine der Platinen - Schraubanschlüsse an.

2. Verlegen Sie das Stromversorgungskabel an einen geschalteten, abgesicherten Punkt, z.B. an den Zündschalter oder an einen Sicherungskasten.

3. Installieren Sie die zusätzliche Kabelsicherung möglichst nahe an den +V - Anschluss (siehe Abb. 3).

4. Schließen Sie den 0V - Anschluss an die Karosserie bzw. das Chassis an. Stellen Sie eine Verbindung mit blankem Metall sicher, so dass die Verbindungsstelle eine gute Masseverbindung zur Batterie bietet.

5. Schließen Sie den +V Huckepackanschluss als letzten Anschluss an die +V - Versorgung an.

Anmerkung: Die Anzeigeeinheit hat keinen integrierten Ein-/Aus-Schalter und wird normalerweise über die Zündung eingeschaltet. Es kann jedoch ein Kippschalter (Teilenummer: S/AC/199-2-134, nicht mitgeliefert) in die +V - Leitung geschaltet werden.

2.3 Stromversorgung - Fahrzeuge mit negativer Masse (24 V)

Das „Wizard“ Messgerät arbeitet in einem Spannungsbereich von 10 bis 30 V DC zufriedenstellend.

Ein 24 V auf 12 V Wandler ist für „UDM“ Messgeräte notwendig.

Bestellen Sie den Satz Nr. K/INST/24V. Anweisungen beiliegend.

2.3.1 Verpolung und POWER - LED (nur „Wizard“ Messgeräte)

Falls Sie versehentlich die Stromversorgungskabel vertauscht haben, wird nichts funktionieren. Die Anzeigeeinheit hat einen Verpolungsschutz und wird nicht beschädigt. Die LED auf der Terminator - Platine (siehe Abb. 4) wird nicht leuchten, wenn die Anschlüsse 0V und +V vertauscht werden. Falls das Messgerät sich nicht einschaltet, wenn Sie die Zündung betätigen, dann:

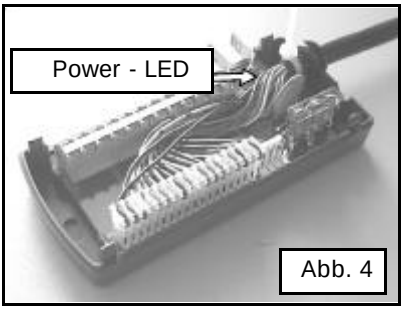


Abb. 4

(a) Prüfen Sie den Anschluss an einen geeigneten Punkt des elektrischen Systems des Fahrzeugs, wie oben beschrieben.

(b) Ist (a) in Ordnung und die LED leuchtet nicht, überprüfen Sie die korrekte Polarität.

(c) Leuchtet die LED und die Anzeigeeinheit funktioniert nicht, prüfen Sie, ob der 18polige Stecker korrekt angeschlossen wurde.

6. Ist alles in Ordnung, klemmen Sie den Deckel auf den Terminator. Um den Deckel abzunehmen, drücken Sie die Seiten des Unterteils nach innen, um die Klammern freizugeben.

3 - Geschwindigkeitssensor

Ihr Arbeitsmessgerät wird mit einem von 7 unterschiedlichen, verfügbaren Sätzen für die Geschwindigkeitsmessung geliefert, z.B. für die Bodengeschwindigkeit, die Wellendrehzahl und die Drehzahl des Gebläses usw. und Radschlupf.

Alle Sätze beinhalten mindestens einen Magnetsensor und sind, in Abhängigkeit von der Anwendung, ausgelegt für die Abtastung der folgenden, sich drehenden Komponenten:

K/WL/SNR - Rad

K/PROP/SHAFT - Gelenkwelle

K/PTO/SNR - Zapfwellenanschluss

K/SSM/SNR - Wellenende

K/ALT/SPEED/INT - Lichtmaschine

Der Satz K/ATV/SNR/KIT ist ein kombinierter Montagesatz für den Geschwindigkeitssensor und die Anzeigeeinheit für einen ATV.

Ein „True Ground Speed Sensor“ (TGSS, Bodendrehzahlmesser) Radar - Sensor - Satz ist ebenfalls verfügbar. In Verbindung mit einem Standard - Geschwindigkeitssensor, der an der Antriebsachse montiert wird, kann mit dem Tractometer ein Radschlupf gemessen werden.

3.1 Radsensor - Satz

Satz Nr.: K/WL/SNR

Der Sensor wird an der Achse montiert und wird durch Magnete ausgelöst, die in gleichen Abständen auf der Radnabe montiert sind, wenn sie den Sensor passieren (siehe Abb. 5).

Er sollte vorzugsweise auf einer nicht angetriebenen Achse montiert werden, um Messfehler durch einen Radschlupf zu vermeiden.

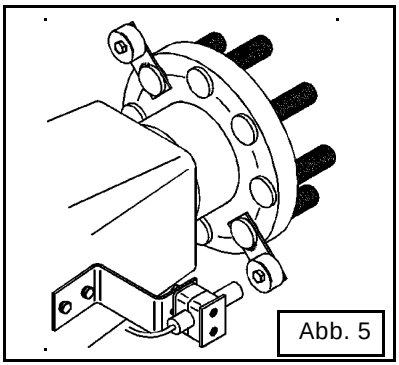


Abb. 5

3.1.1 Anzahl der Magnete

Die Anzahl der befestigten Magnete ist wichtig. Für eine zuverlässige Geschwindigkeitsmessung darf das Messgerät nicht weniger als einen Impuls pro Sekunde vom Sensor erhalten.

Als Anhaltswert gilt: wenn die Räder einen Durchmesser von unter 1 Meter haben, reichen 2 Magnete aus. Bei Rädern mit einem Durchmesser über 1 Meter verwenden Sie 4 Magnete.

Der Standardsatz für ein Rad enthält 2 Magnete.

Für jeden zusätzlichen Magneten und Magnetenträger bestellen Sie bitte den Satz Nr.: K/WL/MGNT/COM (siehe Abb. 6)

Gleich wie viele Magnete verwendet werden, sie müssen gleichmäßig auf der Radnabe verteilt werden.

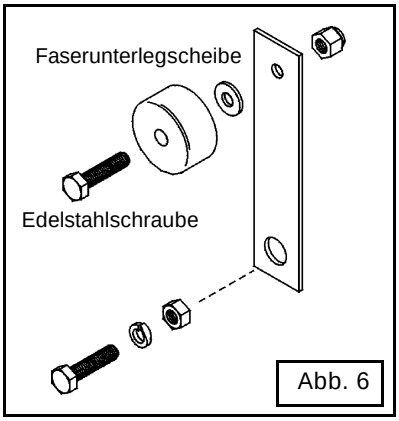


Abb. 6

3.1.2 Montage des Radsensors

Die wichtigsten Anforderungen an die Montage sind:

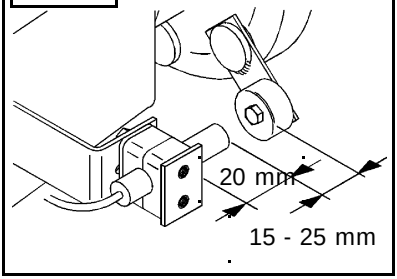
(i) Das Sensorende sollte mindestens 20 mm das Ende des Befestigungsbügels und die umgebenden Metallteile überragen.

(ii) Die Magnete sollten den Sensor in einem Abstand von maximal 25 mm passieren.

Schneiden und biegen Sie den Klemmträger und die Magnetmontagearme gegebenenfalls, um den Punkten (i) und (ii) oben zu entsprechen (siehe Abb. 7).

Anmerkung: Der Sensor wird besser geschützt, wenn er hinter der Achse (oder dem Achsschenkelbolzen bei einer gelenkten Achse) montiert wird.

Abb. 7



3 - Geschwindigkeitssensor

Die Radmagnete können direkt, falls dies gewünscht wird, auch direkt an das Rad geschraubt werden. Alternativ ist häufig die Anbringung der Magnetmontagearme direkt hinter den Radbolzen einfach, wobei die Arme aus Sicherheitsgründen zusätzlich punktgeschweißt werden (siehe Abb. 8).

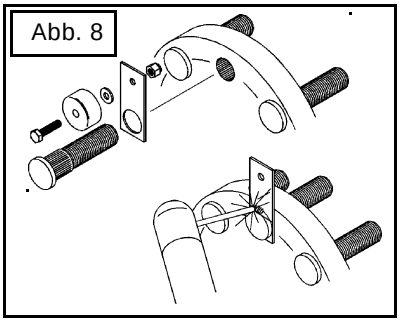


Abb. 8

Jeder Radmagnet muss an den Arm mit einer Edelstahlschraube und einer Faserunterlegscheibe zwischen dem Magneten und dem Arm befestigt werden (siehe Abb. 6).

Verwenden Sie die beiliegenden Kabelbinder, um das Sensorkabel sicher mit der Achse zu verbinden und es zum Anschlusskasten zu führen. Verlegen Sie das Kabel möglichst mit vorhandenen Kabelbäumen, um es so vor möglichen Schäden zu schützen.

Stellen Sie sicher, dass Lenk- oder sich drehende Komponenten das Kabel nicht einklemmen oder dehnen.

3.2 Gelenkwellensatz

Satz Nr.: K/PROP/SHAFT

Bei einigen Fahrzeugen ist die Verwendung eines Geschwindigkeitssensors auf einer Antriebswelle sinnvoller (siehe Abb. 9).

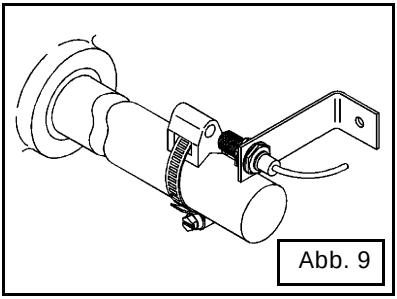


Abb. 9

Die Drehung der Antriebswelle muss proportional mit der Bodengeschwindigkeit sein, z.B. wenn kein variables Übersetzungsverhältnis zwischen der Antriebswelle und dem Rad vorhanden ist.

3.2.1 Montage des Gelenkwellensensors

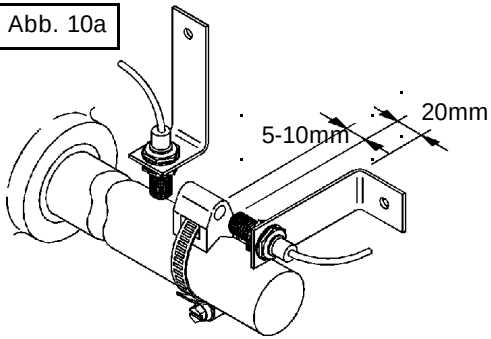
Die wichtigsten Anforderungen an die Montage sind:

(i) Das Sensorende sollte mindestens 20 mm das Ende des Befestigungsbügels und die umgebenden Metallteile überragen (siehe Abb. 10a).

(ii) Die Stirnfläche des Magnetträgers muss in einem Abstand von 5 bis 10 mm das Sensorende passieren (siehe Abb. 10a).

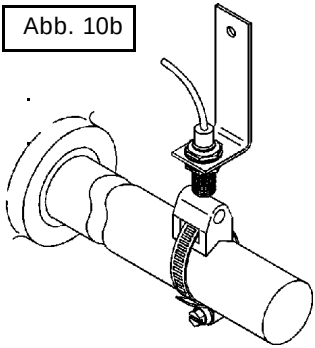
Anmerkung: Der Magnet darf nicht, wie in Abb. 10b gezeigt, montiert werden. Dies führt zu einem nicht zuverlässigen Betrieb.

Abb. 10a



Korrekte Ausrichtung

Abb. 10b



Falsche Ausrichtung

Schneiden und biegen Sie ggf. den Sensor - Befestigungsbügel.

Falls die Gelenkwelle von einem Schutzblech umgeben ist (z.B. Vorderachsgelenkwelle einiger Allradzugmaschinen), können Sie häufig den Sensor montieren, indem Sie eine 12 mm Bohrung durch die Seite des Bleches bohren.

Verwenden Sie die beiliegenden Kabelbinder, um das Sensorkabel sicher mit der Achse zu verbinden und es zum Anschlusskasten zu führen. Verlegen Sie das Kabel möglichst mit vorhandenen Kabelbäumen, um es so vor möglichen Schäden zu schützen.

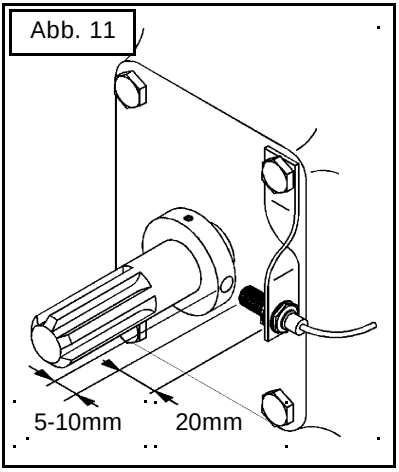
3.3 Zapfwellensensorsatz

Satz Nr.: K/PTO/SNR

Der Sensor wird an einer Seite der Zapfwelle montiert. Ein Magnetträger mit einem einzelnen Magneten für über die Zapfwelle montiert und mit einem Gewindestift arretiert.

3.3.1 Montage des Zapfwellensensors

Ein universeller Befestigungsbügel wird mitgeliefert, der ggf. geschnitten und gebogen werden kann, um den korrekten Abstand zwischen Magnet und Sensor einzustellen (siehe Abb. 11).



Das Schutzblech für die Zapfwelle muss jedoch bei zu montierendem Sensor erhalten bleiben.

Die wichtigsten Anforderungen an die Montage sind:

(i) Das Sensorende sollte mindestens 20 mm das Ende des Befestigungsbügels und die umgebenden Metallteile überragen (siehe Abb. 11).

(ii) Der im runden Magnetträger eingesetzte Magnet muss in einem Abstand von 5 bis 10 mm vom Sensorende passieren.

Verwenden Sie die beiliegenden Kabelbinder, um das Sensorkabel sicher mit der Achse zu verbinden und es zum Anschlusskasten zu führen. Verlegen Sie das Kabel möglichst mit vorhandenen Kabelbäumen, um es so vor möglichen Schäden zu schützen.

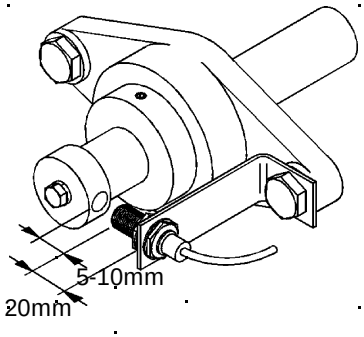
3.4 Montagesatz Wellenende

Satz Nr.: K/SSM/SNR

This kit enables a speed sensor to be mounted on the end of a shaft for example, measuring a fan speed.

A universal mounting bracket is provided which may be cut and bent as required to give the correct magnet/sensor relationship (fig. 12).

Abb. 12



3.4.1 Montage des Wellen-geschwindigkeitssensors

Die wichtigsten Anforderungen an die Montage sind:

(i) Das Sensorende sollte mindestens 20 mm das Ende des Befestigungsbügels und die umgebenden Metallteile überragen (siehe Abb. 12).

(ii) Der im runden Magnetträger eingesetzte Magnet muss in einem Abstand von 5 bis 10 mm vom Sensorende passieren.

Bohren Sie das Ende der Welle und schneiden Sie ein Gewinde in die Bohrung, um den Magnetträger (siehe Abb. 14 und 15) zu befestigen. Ein M6 Gewindeschneider liegt dem Satz bei.

Verwenden Sie die beiliegenden Kabelbinder, um das Sensorkabel sicher mit der Achse zu verbinden und es zum Anschlusskasten zu führen. Verlegen Sie das Kabel möglichst mit vorhandenen Kabelbäumen, um es so vor möglichen Schäden zu schützen.

Abb. 13

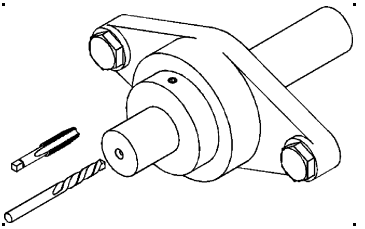
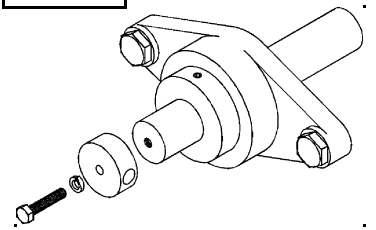


Abb. 14

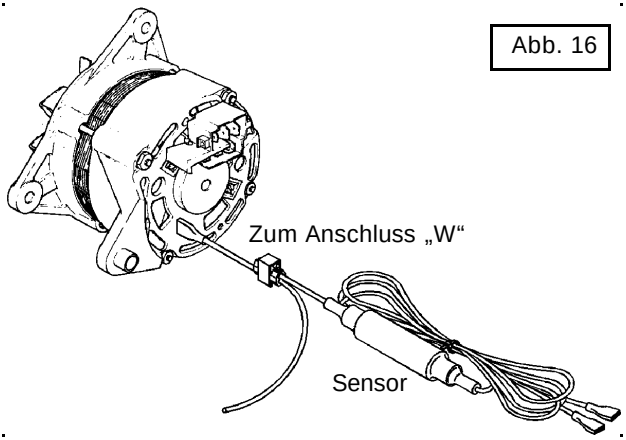


3.5 Lichtmaschinendrehzahl - Sensorsatz

Satz Nr.: K/ALT/SPEED/INT

Dies ist für die Abtastung der Motorumdrehungszahl notwendig.

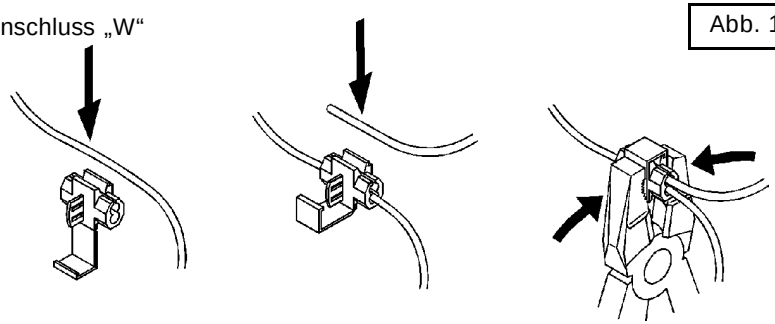
Abb. 16



Schließen Sie das gelbe Kabel entweder direkt an den Anschluss „W“ an der Lichtmaschine oder an das vom Anschluss „W“ kommende Kabel an, indem Sie den dem Satz beiliegenden Schnappverbinder (siehe Abb. 17).

Vom Anschluss „W“

Abb. 17



Falls Sie nicht sicher sind, welcher Anschluss der Anschluss „W“ ist, müssen Sie im Wartungshandbuch der Maschine nachsehen.

3.6 ATV - Montagesatz

Satz Nr.: ATV/SNR/KIT

Dieser Satz beinhaltet eine rechteckige Montageplatte und Schrauben für eine Befestigung der Anzeigeeinheit auf den Handgriffen eines Honda ATV (siehe Abb. 18).

Er beinhaltet einen Magnetsensor mit zwei Magnettypen und Magnetträgern:

(i) Radmontierte Magnete für Honda ATV und andere ATV mit gekapselten Antriebswellen.

(ii) „Sattelmontierte“ Magnetträger (wie mit dem Satz Nr.: K/PROP/SHAFT geliefert) für Yamaha ATV und andere ATV mit freiliegenden Antriebswellen.

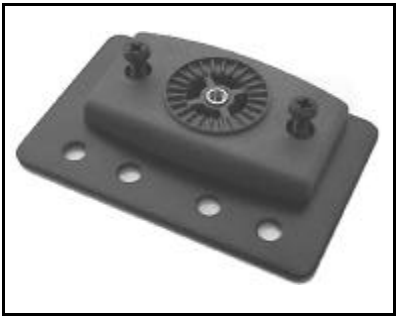


Abb. 18 - Handgriffmontageplatte

3.6.1 Montage der Anzeigeeinheit

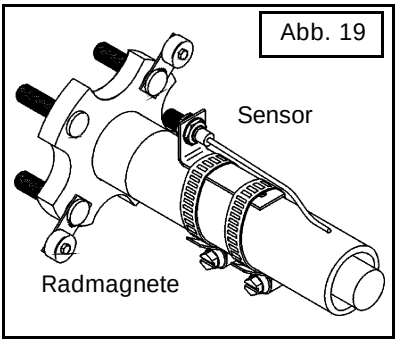
Siehe Abschnitt 1.2

3.6.2 Montage des Geschwindigkeitssensors an ATVs mit gekapselten Antriebswellen

Befestigen der Magnete

Verwenden Sie die blauen Magnete und Arme (siehe Abb. 19).

1. Lockern Sie die zwei gegenüberliegenden Radmuttern (nicht entfernen) des linken Rads. Verwenden Sie ein Stück Holz, um die Muttern und Bolzen zu schützen. Schlagen Sie die beiden Radbolzen aus der Nabe.
2. Befestigen Sie die Befestigungsbügel direkt hinter den Radbolzen.



3. Stellen Sie den Winkel jedes Bügels gleich ein, um einen gleichen Abstand der Magnete auf der Nabe sicherzustellen. Aus Sicherheitsgründen punktschweißen.

Jeder Radmagnet muss am Bügel mit Edelstahlschrauben befestigt werden, wobei eine Faserunterlegscheibe zwischen Magnet und Klammer ist. (siehe Abb. 20).

Montage des Sensors

Die wichtigsten Anforderungen an die Montage sind:

(i) Das Sensorende sollte mindestens 20 mm das Ende des Befestigungsbügels und die umgebenden Metallteile überragen (siehe Abb. 19).

(ii) Die Magnete sollten den Sensor in einem Abstand von maximal 25 mm passieren (siehe Abb. 19).

4. Schneiden und biegen Sie den Klemmträger und die Magnetmontagearm gegebenenfalls, um den Punkten (i) und (ii) oben zu entsprechen (siehe Abb. 19).

5. Befestigen Sie den Arm an das Achsrohr mit zwei Rohrschellen.

Anmerkung: Der Sensor wird besser geschützt, wenn er auf der Achse montiert wird.

6. Verwenden Sie die beiliegenden Kabelbinder, um das Sensorkabel sicher mit der Achse zu verbinden und es zum Anschlusskasten zu führen. Verlegen Sie das Kabel möglichst mit vorhandenen Kabelbäumen, um es so vor möglichen Schäden zu schützen.

Stellen Sie sicher, dass Lenk- oder sich drehende Komponenten das Kabel nicht einklemmen oder dehnen.

7. Ziehen Sie die Radmuttern wieder mit dem geeigneten Drehmoment an.

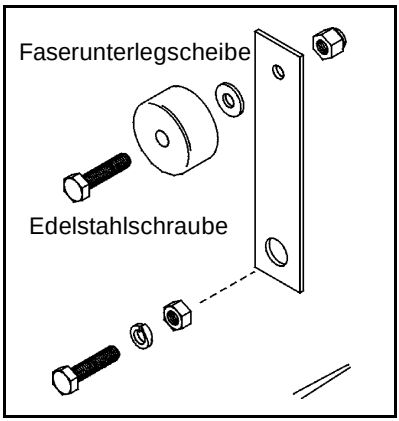


Abb.20 Magnetmontage

3.6.3 Montage des Geschwindigkeitssensors an ATVs mit freiliegenden Antriebswellen.

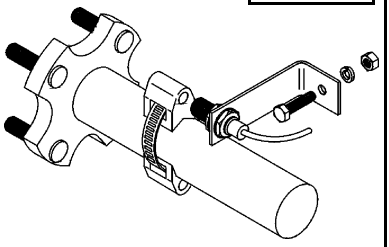
Bei Yamaha und anderen Maschinen mit freiliegenden Antriebswellen sind die beiden „sattelmontierten“ Magnetträger zu verwenden.

1. Klemmen Sie die Magnetträger auf die Antriebswelle mit der Kabelschelle, wie dies in Abbildung 21 gezeigt ist. Die Magnete müssen direkt gegenüberliegen. Die wichtigsten Anforderungen an die Montage sind:

(i) Das Sensorende sollte mindestens 20 mm das Ende des Befestigungsbügels und die umgebenden Metallteile überragen (siehe Abb. 21).

(ii) Die Stirnflächen der Magnetträger müssen in einem Abstand von 5 bis 10 mm das Sensorende passieren (siehe Abb. 21).

Abb. 21

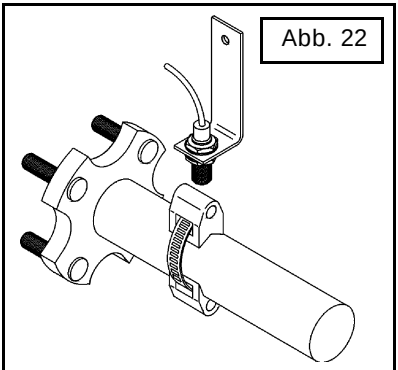


Korrekte Ausrichtung

2. Montieren Sie den Sensor im selben Bügel, der an einer Schraube des Differentialgetriebegehäuses befestigt ist. Schneiden und biegen Sie den Sensor - Befestigungsbügel gegebenenfalls, um den Punkten (i) und (ii) oben zu entsprechen.

Anmerkung: Der Magnet darf nicht so positioniert werden, wie dies in Abbildung 22 gezeigt ist. Dies kann zu einer nicht zuverlässigen Funktion führen. Der Sensor wird besser geschützt, wenn er über der Achse montiert wird.

Abb. 22

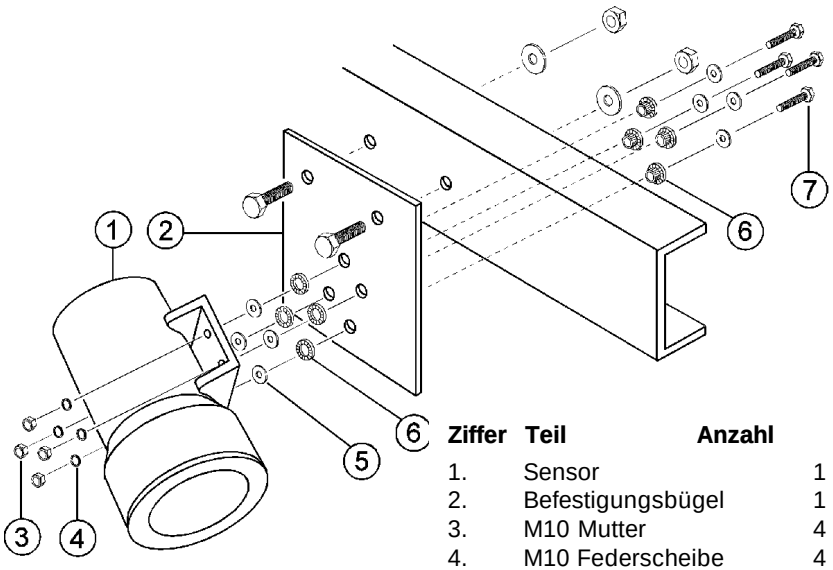


Falsche Ausrichtung

3. Verwenden Sie die beiliegenden Kabelbinder, um das Sensorkabel sicher mit der Achse zu verbinden und es zum Anschlusskasten zu führen. Verlegen Sie das Kabel möglichst mit vorhandenen Kabelbäumen, um es so vor möglichen Schäden zu schützen.

Stellen Sie sicher, dass Lenk- oder sich drehende Komponenten das Kabel nicht einklemmen oder dehnen.

3.7 TGSS Radar - Sensor



Ziffer	Teil	Anzahl
1.	Sensor	1
2.	Befestigungsbügel	1
3.	M10 Mutter	4
4.	M10 Federscheibe	4
5.	M10 Unterlegscheibe	8
6.	Fassungen zur Schwingungs-dämpfung	4
7.	M10 x 50 Sechskant-schrauben	4

3.7.1 Montage

Der Sensor funktioniert nach vorne und hinten gerichtet gleich gut. Wird der Sensor nach hinten gerichtet montiert, ist ein größerer Schutz vor Beschädigung notwendig.

Der Montagewinkel ist für die Genauigkeit des Messgeräts wichtig.

1. Montieren Sie den Sensor entweder direkt an das Chassis des Fahrzeugs oder an seinem Befestigungsbügel unter einem Winkel von 37°

   Der korrekte Montagewinkel wird automatisch eingehalten, wenn die diagonal gegenüberliegenden Bohrungen senkrecht ausgerichtet werden (siehe Abb. 23). Der Montagebügel ergibt diesen Winkel, wenn er rechtwinklig zum Fahrzeug montiert wird.

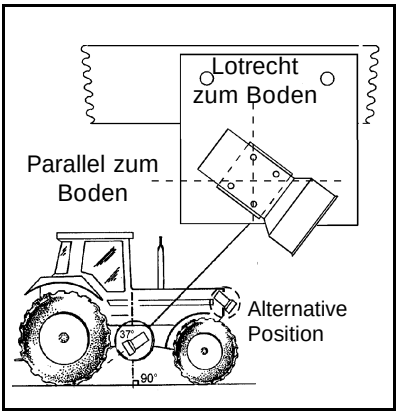


Abb. 23 - Montageposition

Montieren Sie den Sensor so, dass sich die Sensorlinse im Idealfall zwischen 60 und 90 cm oberhalb des Bodens und in der Nähe des Fahrzeugschwerpunktes befindet. Hierdurch wird der Schlinger- und Stampfeffekt des Fahrzeugs minimiert.

2. Befestigen Sie den Radar - Sensor an den Bügel (oder den Fahrzeugrahmen) mit den Fassungen zur Schwingungsdämpfung, wie in Abbildung 24 gezeigt. Ziehen Sie die Muttern nicht zu stark an. Stellen Sie sicher, dass die Fassungen zur Schwingungsdämpfung nicht zu stark gequetscht und so ineffektiv werden.

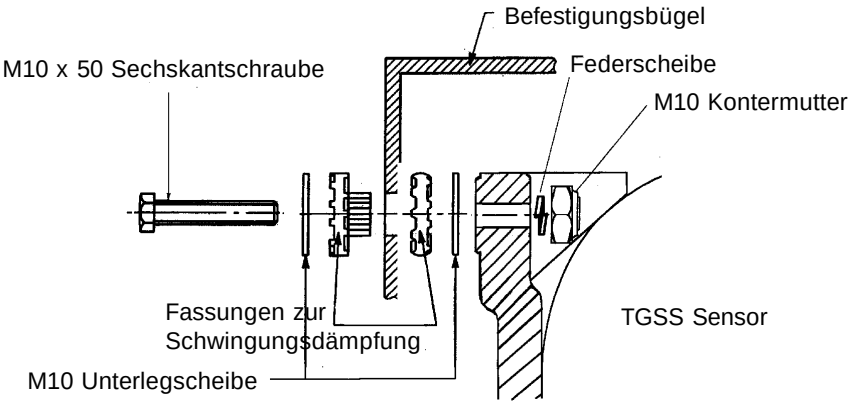


Abb. 24 Schwingungsgedämpfte Montage

3.7.2 Kabelanschlüsse

Kabelfarbe	Funktion
Braun	9V bis 16 V Stromversorgung
Blau	0V
Gelb/Grün	Signal

4 - Ausschalter

Für jede Anwendung steht eine große Auswahl von Ausschaltern zur Verfügung. In jeder Anwendung, in der ein RDS - Messgerät einen Bereich, eine Entfernung oder eine Betriebsdauer misst, muss ein Ausschalter installiert werden, der die Aufzeichnung unterbricht, wenn das Gerät nicht in Benutzung ist.

Anmerkung: Bei allen Messgeräten müssen die Kontakte des Schalters für die Unterbrechung der Aufzeichnung geschlossen sein.

Alle Schalter, außer Diodenausschalter, sind kompatibel mit allen RDS - Messgeräten, Ford/New Holland Elektronik - Instrumententafeln, MF Datatronic und den meisten Modellen von JCB Fastrac.

4.1 Zugschalter

Satz Nr.: CUT/OUT/KIT/001

Dieser Schalter wird dort verwendet, wo der Betriebssteuermechanismus des Geräts sich bewegt, wenn das Gerät eingeschaltet bzw. ausgeschaltet ist.

Der Zugschalter wird so angeordnet, dass der Schalter gezogen wird, wenn das Gerät außer Betrieb ist (siehe Abb. 25).

Der maximale Zug des Schalters beträgt ca. 50 mm, wobei jedoch eine größere Bewegung durch eine Feder, zur Aufnahme einer „toten“ Bewegung, angepasst werden kann.

Achten Sie darauf, das die Feder nicht überdehnt werden kann oder der Schalter nicht zerschlagen wird, wenn wieder entlastet wird.

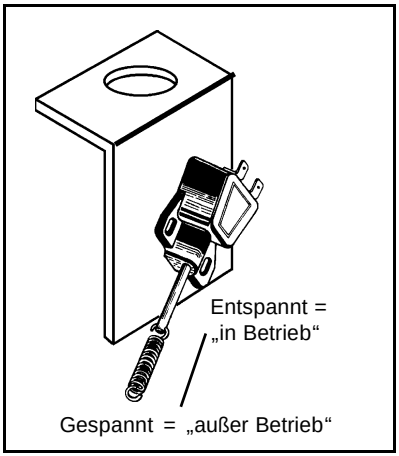


Abb. 25 - Zugschalter

4.2 Zugschalter mit umgekehrtem Zug

Satx Nr.: CUT/OUT/KIT/007

Dieser Schalter funktioniert umgekehrt zum Zugschalter (Ref.: CUT/OUT/KIT/001). Der Schalter wird also gezogen, wenn das Gerät in Betrieb ist, und entspannt, wenn das Gerät außer Betrieb ist (siehe Abb. 26)

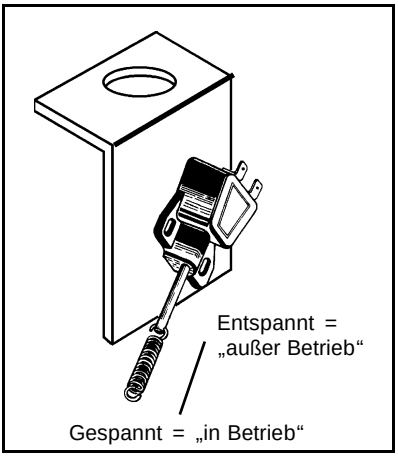


Abb. 26 - Umgekehrter Zugschalter

4.3 Magnet und Reed - Schalter

Satz Nr.: CUT/OUT/KIT/002

Dieser Schalter ist dort vorgesehen, wo der Steuerhebel für das Gerät eine definierte und feste Stellung „außer Betrieb“ hat.

Anmerkung: Er kann nicht mit selbstzentrierenden Hebeln verwendet werden.

Ein Magnet (25 mm Durchmesser) wird am Steuerhebel angebracht und der Reed - Schalter wird neben dem Schalter positioniert, wenn der Hebel in der Stellung „außer Betrieb“ ist (siehe Abb. 27).

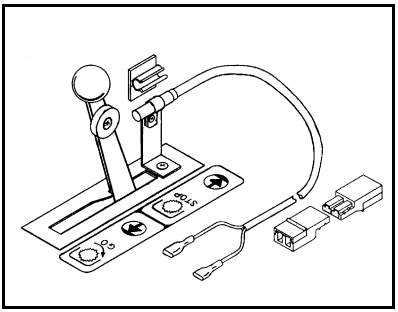


Abb. 27 - Magnet und Reed Schalter

Der Schalter funktioniert innerhalb von 10 mm von und in nahezu jeder Ausrichtung zum Magneten.

Verwenden Sie den Satz Nr.: CUT/OUT/KIT/009 (Wellensensor), wenn Sie einen robusteren Sensor benötigen.

4.4 Zweipoliger Kippschalter

Satz Nr.: CUT/OUT/KIT/003

Dieser Schalter ersetzt die vorhandenen Ausschalter in einem Sprühgerät oder anderen, elektrisch gesteuerten Geräteschaltkasten.

Er kann in einer Sprühgerätesteuerkasten mit einzelnen Schaltern und einem Kabelschlauch im Schaltkasten (keine Platine).

Anmerkung: Dieser Schalter ist nicht geeignet für Allman, Evrard oder Hardi Schaltkästen. In diesen Anwendungen ist der Diodenschalter (Satz Nr.: CUT/OUT/KIT/004) zu verwenden.

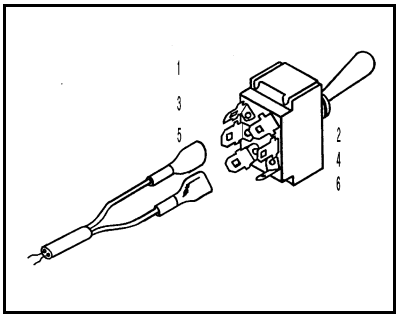


Abb. 28 - Zweipoliger Kippschalter

1. Ersetzen Sie den vorhandenen Ein-/Ausschalter durch den zweipoligen Schalter. Der Schalter hat einen Schaft mit 12,5 mm Durchmesser für die Montage in der Instrumententafel.

2. **Schließen Sie die vorhandenen Kabel an die Anschlüsse 2 und 4 an.** Ist der Schalter in der oberen Stellung (AUS = OFF), sind diese Kontakte geschlossen und unterbrechen somit den Schaltkreis (siehe Abb. 28).

3 **Schließen Sie das Ausschalter-Kabel an Anschlüsse 3 und 5.** Ist der Schalter in der oberen (AUS = OFF) Stellung, sind diese Kontakte geschlossen und unterbrechen die Aufzeichnung des Messgeräts (siehe Abb. 28).

4.5 Druckschalter

Satz Nr.: CUT/OUT/KIT/004

Dieser Schalter ist für die Verwendung mit druckluftgesteuerten Sprühgeräten oder anderen Geräten vorgesehen.

Der Druckschalter hat Kontakte als Schließer und Öffner und kann daher angeschlossen werden, um zu überbrücken, wenn das System unter Druck gesetzt bzw. der Druck abgelassen wird. Der Auslösedruck ist auf 2 Bar (29 psi) eingestellt. Der Maximaldruck beträgt 10 Bar (145 psi).

Das Schaltergehäuse hat einen BSP - Anschluss und der Satz enthält ein T-Stück zum Einschleifen in eine 4 mm Luftleitung.

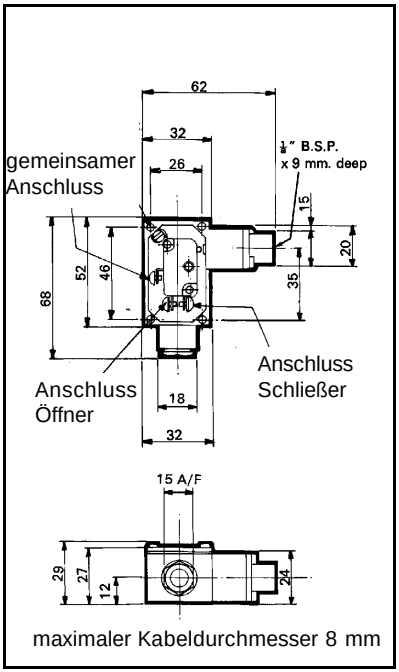


Abb. 29 - Druckschalter

4.5.1 Anschließen des Druckschalters

1. Entfernen Sie die 4 Schrauben und nehmen Sie die gekennzeichnete Abdeckplatte ab, um den Mikroschalter freizulegen. Entfernen Sie den Stift, welcher den Mikroschalter arretiert und nehmen Sie den Mikroschalter heraus.
2. Lösen Sie die Kabelmanschette und führen Sie das Kabel durch. Schließen Sie die Kabel an die Anschlüsse **1** und **3** für das Abschalten des Betriebs bei hohem Druck oder an die Anschlüssen **1** und **2** für das Abschalten des Betriebs bei niedrigem Druck an.
3. Ersetzen Sie den Stift für den Mikroschalter, wobei sichergestellt ist, dass der Winkel am Gehäuseboden in Position ist, in das Schaltergehäuse ein.

4. Ziehen Sie das Kabel wieder zurück durch die Manschette, wodurch sichergestellt wird, dass der Stößel direkt unter dem Drucköffnung positioniert wird und das Mikroschaltergehäuse auf dem Stift auf dem Winkel sitzt.
5. Befestigen Sie die Abdeckplatte (ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an) und drehen Sie die Kabelmanschette fest.
6. Schließen Sie die Druckleitung an.
7. Montieren Sie den Schalter mit Blechschrauben in die vier Bohrungen auf der Rückseite des Gehäuses.

4.6 Niederdruck - Hydraulikschalter

Satz Nr.: CUT/OUT/KIT/005

Dieser Schalter ist für die Verwendung in Sprühgeräten vorgesehen, um das Gerät zu überbrücken, wenn das Sprühgerät ausgeschaltet ist und der Flüssigkeitsdruck unterhalb von 1 Bar fällt.

Der Auslösedruck ist zwischen 1 und 10 Bar einstellbar. Der Satz beinhaltet Armaturen für einen Anschluss an ein T-Stück in der Druckleitung (siehe Abb. 30)

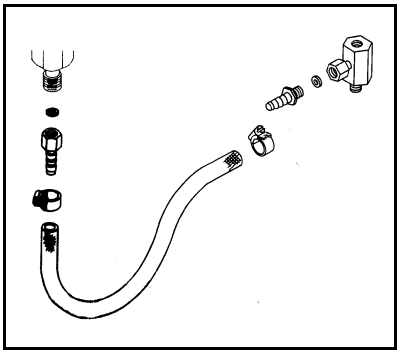


Abb. 30 - Hydraulikschalter

1. Vorausgesetzt, dass das Druckmanometer auf null zurückgeht, wenn das Sprühgerät ausgeschaltet ist, kann das T-Stück direkt unterhalb des vorhandenen Manometeranschlusses angeschlossen werden. Das T-Stück hat ein 1/4`` BSP - Gewinde, dass sich für die meisten Druckmanometer eignet. Verwenden Sie Faserunterlegscheiben, um die Anschlüsse abzudichten.
2. Bei einigen Sprühgeräten wird das Druckmanometer in den Verteiler gesteckt. Falls die Abzweige abgeschaltet sind, verliert der Verteiler keinen Druck und der Schalter kann nicht funktionieren.

In diesem Fall müssen Sie den Druckschalter über ein T-Stück in eine Abzweigleitung einschleifen.

3. Schließen Sie die kurze Länge des Schlauchs an das T-Stück an und sichern Sie ihn mit einer Rohrschelle.
4. Biegen Sie den Schlauch in die dargestellte Form, wobei Sie den Schlauchadapter und die Rohrschelle verwenden.
5. Montieren Sie den Druckschalter in vertikaler Position und befestigen Sie ihn am Sprühgeräterahmen.

4.7 Handtastschalter

Satz Nr.: CUT/OUT/KIT/006

Dieser Schalter ist für die Verwendung in Anwendungen vorgesehen, in denen eine Installation automatischer Überbrückungsschalter nicht möglich oder nicht geeignet ist.

Dies ist ein einfacher Tastschalter mit Verriegelung, der mit einem Armschalter ausgestattet ist und auf oder neben der Ein-/Ausschaltung des Geräts installiert werden kann (siehe Abb. 31).

Der Bediener muss den Schalter immer betätigen, wenn das Gerät ein- bzw. ausgeschaltet wird.

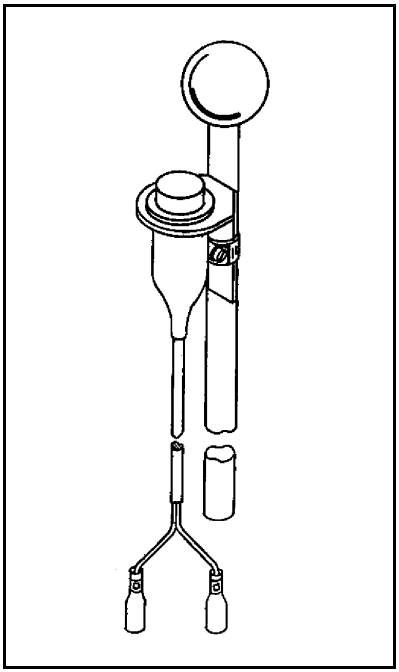


Abb. 31 - Handtastschalter

4 - Ausschalter

4.8 Hochdruck - Hydraulikschalter

Satz Nr.: CUT/OUT/KIT/008

Der Schalter hat Kontakte als Schließer und Öffner und kann daher angeschlossen werden, um zu überbrücken, wenn das System unter Druck gesetzt bzw. der Druck abgelassen wird.

Der Auslösedruck ist zwischen 10 und 50 Bar (145 und 725 psi) einstellbar. Der Maximaldruck beträgt 300 Bar (4.350 psi).

Abb. 32 - Bestandteile des Satzes

4.8.1 Druckeinstellung

Zur Einstellung des Auslösedrucks ist der Gewindestift aus dem Ende des Schaltergehäuses herauszudrehen, um die Justierschraube am Boden der Bohrung freizulegen (siehe Abb. 33). Drehen Sie die Justierschraube im Uhrzeigersinn, um den Auslösedruck zu erhöhen und umgekehrt.

Stellen Sie sicher, dass der hohe Druck während des gesamten Zyklus beibehalten wird und nicht ansteigt, wenn das Gerät ein- bzw. ausgeschaltet wird.

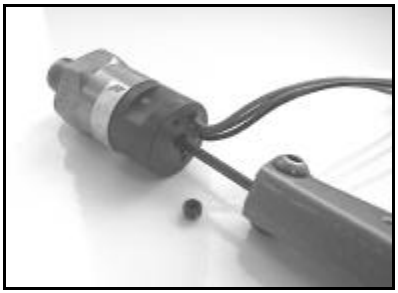


Abb. 33 - Druckeinstellung

4.8.2 Verkabelung

Soll der Schalter überbrücken, wenn er mit Druck beaufschlagt wird, muss das Abschaltkabel an die **schwarze** und **rote** Zuleitung angeschlossen werden.

Soll der Schalter überbrücken, wenn er drucklos ist, muss das Abschaltkabel an die **schwarze** und **grüne** Zuleitung angeschlossen werden.

4.9 Wellensensorschalter

Satz Nr. Ref: CUT/OUT/KIT/009

Dies ist eine robustere Version des Satzes Nr. CUT/OUT/KIT/002 (Magnet und Reed – Schalter). Der Sensor hat einen Durchmesser von 12 mm und ein 50 mm langes Kunststoffgehäuse mit Gewinde.

Er kann mit einem 3poligen Verbindung oder an die Verbindung angeschlossene Geräte verwendet werden, wenn eine einzige, definierte Position „außer Betrieb“ vorhanden ist.

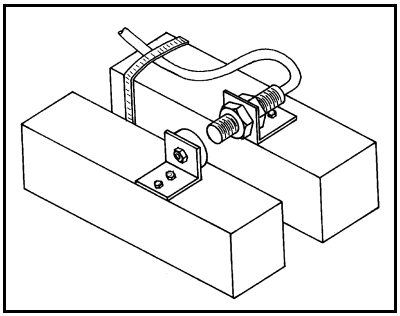


Abb. 34 - Wellensensorschalter

4.9.1 Montage des Sensors

Die wichtigsten Anforderungen an die Montage sind:

(i) Das Sensorende sollte mindestens 20 mm das Ende des Befestigungsbügels und die umgebenden Metallteile überragen.

(ii) Der Magnet sollte den Sensor in einem Abstand von maximal 25 mm passieren.

Die Gesamtanordnung entspricht im Allgemeinen der Abbildung 34. Der Sensorbügel kann ggf. auf die Installation angepasst werden, um den Punkte (i) und (ii) oben entsprechen zu können.

Der blaue Magnet muss mit Edelstahlschrauben und Faserunterlegscheiben zwischen dem Magneten und dem Bügel verschraubt werden (siehe Abb. 35).

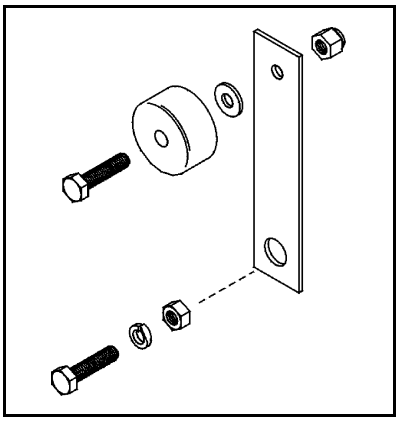


Abb. 35 - Magnetmontage

4.10 Fingerschalter

Satz Nr.: CUT/OUT/KIT/013

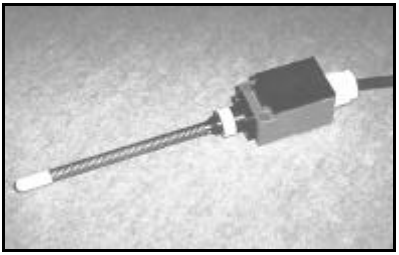


Abb. 36 - Fingerschalter

Dieser gekapselte Schalter ist für die Verwendung in Kombi-/Feldhäcksler-maschinen, Düngemaschinen, Kartoffelerntemaschinen, dreipunkt-gelagerten Geräten und allen Anwendungen vorgesehen, in denen eine große Bewegung eines Mechanismus verwendet werden kann, einen Stößel (100 mm lang x 7 mm Durchmesser) aus seiner Ruhelage zu bewegen.

Er hat sowohl Öffner- als auch Schließerkontakte und kann daher als Überbrückung verkabelt werden, wenn der Schalter entweder betätigt wurde oder in seiner Ruhestellung ist.

Der Stößel kann in jede Richtung gedrückt werden. Er ist zudem flexibel gelagert, wodurch eine wesentliche Ablenkung ohne eine Beschädigung des Schalters ermöglicht wird.

4.10.1 Montage in Erntemaschinen

Die Maschinenverbindung sollte den Schalter betätigen, wenn die Maschine in die Arbeitsstellung abgesenkt wird.

4.10.2 Montage in Düngemaschinen

Der Schlitten, welcher den Austritt für den Dünger öffnet und schließt kann zur Auslösung des Schalters verwendet werden. Evtl. muss der Schlitten mit einem Bolzen versehen werden, um den Schalter auslösen zu können.

4.10.3 Kabelanschlüsse

Entfernen Sie die Frontabdeckung vom Schalter, indem Sie sie mit einem Schraubendreher abhebeln.

Vier Schraubanschlüsse kommen zum Vorschein (siehe Abb. 37)

Die Anschlüsse 13 und 14 sind für den Schließer und die Anschlüsse 21 und 22 sind für den Öffner.

Wie bei allen anderen Schaltern zeichnet das Messgerät auf, wenn der Schalter geöffnet ist, und beendet die Aufzeichnung, wenn der Schalter geschlossen ist. Somit gilt:

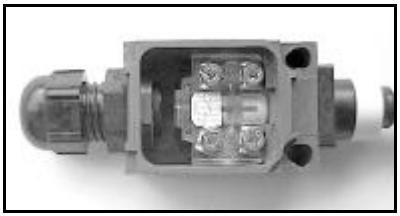


Abb. 37 - Fingerschalter Anschlüsse

(i) Falls die Maschine in Betrieb ist, wenn der Stößel in seiner Ruhelage ist, sind die Anschlüsse **13** und **14** anzuschließen.

(ii) Falls die Maschine außer Betrieb ist, wenn der Stößel abgelenkt wird, sind die Anschlüsse **21** und **22** anzuschließen.

Führen Sie das Kabel des Überbrückungsschalters durch die Dichtungsmutter, die Gummimanschette und die Unterlegscheibe. Sichern Sie die Kabel unter den entsprechenden Anschlüssen. Ziehen Sie das überschüssige Kabel zurück aus dem Gehäuse und ziehen Sie die Manschette fest, um die Kabeldurchführung abzudichten.

4.11 Diodenschalter

Satz Nr.: CUT/OUT/KIT/014

Dieser Schalter ist als Alternative zum zweipoligen Kippschalter (Satz Nr.: CUT/OUT/KIT/003) vorgesehen, der in bestimmten Anwendungen nicht verwendet werden kann.

Der Diodenschalter kann jedoch mit nahezu jedem elektrisch gesteuerten Gerät verwendet werden, um das verwendete RDS – Messgerät zu überbrücken.

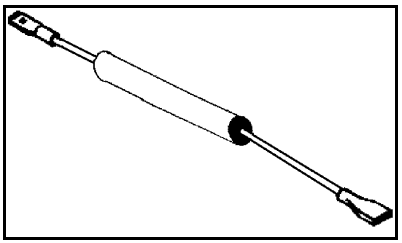


Abb. 38 - Diodenschalter

Anmerkung 1: Dieser Schalter ist für Sprühgeräteschaltkästen der Firmen Allman, Evrard und Hardi geeignet.

Anmerkung2: Der Diodenschalter ist nicht geeignet für die Verwendung in elektronischen Instrumententafeln der Unternehmen Ford/New Holland und Massey Ferguson Datatronic.

4.11.1 Kabelanschluss

1. **Schließen Sie die rote Leitung** (Kathode) der Diode an den Anschluss „EIN=ON“ des vorhandenen Ein-/Ausschalters an (z.B. Hauptein-/-ausschalter eines Sprühgeräteschaltkastens). Trennen Sie nicht die vorhandene Leitung am Schalter.

   Alternativ können Sie diese Leitung an jeden Punkt anschließen, der auf +V liegt, wenn das Gerät in Betrieb ist, bzw. der auf 0V liegt, wenn es außer Betrieb ist (z.B. an ein „EIN=ON“ Anschluss eines Ein-/Ausschalters in einem Sprühgeräteschaltkastens eines Auslegers).

   Löten Sie die Leitung an oder verwenden Sie einen „Schnappanschluss“ für den Anschluss an eine vorhandene Leitung.

2. **Schließen Sie die schwarze** Leitung (Anode) der Diode an den Anschluss „AREA CUTOUT SW“ des „Terminatior“ Anschlusskastens an oder schließen Sie, im Falle eines „UDM“ Messgerätes, den Anschluss „AREA CUTOUT +“ an den entsprechenden Harting – Anschluss an (der Anschluss „AREA CUTOUT“ wird nicht verwendet).

Anmerkung: Wenn das Messgerät ein RDS „ACI Interface“ verwendet, ist die schwarze Leitung der Diode statt dessen an die schwarze Leitung des ACI Interface Kabels anzuschließen.

Externer Alarm

Für bestimmte Messgeräte steht optional ein externer Alarm zur Verfügung.

Montieren Sie den Alarmsummer so, dass er trocken bleibt. Befestigen Sie dien Summer mit 2 Blechschrauben.

Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.

Abb. 39 - Externer Alarm

Dokumentnachweis Hinweise

1. Ausgabe: 10.03.01,	Originalausgabe,
2. Ausgabe: 30.05.01,	S. 10, 11, 18: Änderungen zum „Terminator – Lite“..
3. Ausgabe: 25.6.01,	V erdrahtungsplan S-D200 hinzugefügt.
4. Ausgabe: 17/7/01	S . 21,22,23 - Stromversorgung
4b. Ausgabe: 29/8/01	S . 14 - 19 - Seite Nr. Ref